

⑤ 特許出願公開

公開特許公報 (A) 昭60-236454

④In1, Cl, 1

識別記号

室内整理番号

④公開 昭和60年(1985)11月25日

H 01 M 2/10

S-7164-5H

審査請求 有 発明の数 2 (全4頁)

④発明の名称 電池箱

①特 順 昭59-86613

出 願 昭59(1984)4月28日

①発	明	者	古	田	市	男	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
②発	明	者	牧	田	忠	行	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
③発	明	者	鈴	木	重	行	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
④発	明	者	菅	谷	雅	生	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
⑤出	願	人	富	士	通	株	川崎市中原区上小田中1015番地	富士通株式会社内
⑥代	理	人	井	理	士	松岡	宏四郎	

明 施 書

1. 究明の名称

電池箱

2. 特許請求の範囲

(1) 異なる電池をそれぞれ複数組み可能な電池組を備え、前記各電池組の両銅片には同じ形状の電池箱取付部を設けるとともに、電池箱本体の銅板内側に前記電池組の取付部をガイドし取付可能な取付金具を設け、前記電池箱に前記電池組を選択的に搭載可能とすることを特徴とする電池箱。

(四) 異なる電池をそれぞれ接続実装可能な電池箱を備え、前記各電池箱の両側片には同じ形状の電池箱取付部を設けるとともに電池箱倒防止部あるいはガタツキ防止部を設け、電池箱本体の側溝内側に前記電池箱の取付部をガイドし取付可能な取付金具を設け、前記電池箱に前記電池箱を選択的に接続可能とすることを特徴とする電池箱。

3. 発明の種類を説明

(1) 強明の技術分野

本発明は、過信装置の電源供給のために設け

される電池箱に関するものである。

(2) 技術の普及

通信装置、例えば交換装置等は建物内に設置されるとき、通例建物に供給される電源より交換制御等に必要な電源の供給を変換装置等を介して受ける。

その際、停電時の電源供給断を受けても、交換制初の維持のため、予備電源として、電池を並設することが行なわれている。

そして、停電時に予備電源（電池）に切換えられる。

(8) 従来技術と問題点

かかる、予備電源として所定の電力、持続時間を満足すべく、複数の電池（バッテリー）を収容した電動機を設けることで行なわれている。

その電池係に収容される電池としては、通例、（リチウムイオン電池である）
（リチウムイオン電池である）
 電解液等を密封したシールドバッテリーと電解液
（電解液を密封したリチウムイオン電池である）
 （希硫酸）を追加可動とすることから、（リチウムイオン電池である）
 の二種があり、その二種のバッテリーのいずれを
 予備電源として給付するかはその交換装置を設置

特開2006-235454(2)

し、使用する側の選択で行なわれている。

従って、シール形バッテリーを電池として使用する場合には、シール形バッテリー用電池箱を、ＣＳ形バッテリーを電池として使用する場合には、ＣＳ形バッテリー用の電池箱を供給するのが常であり、それぞれ二種類の電池箱を用意して要求に合った方を選択供給できなければならない。

かかる電池箱は、電池あるいは電池受皿を筐体にくり付けられる構成をとるため、相互の互換性がなく、電池箱の在庫管理が複雑となり、また一旦建物に設置した後の電池の種類の変更等も電池箱全体の交換となり容易でなかった。

(4) 発明の目的

本発明の目的は、上記従来の欠点を解決することであり、使用上の要求に合った電池を、電池皿の交換で可能とし、電池の種類によらず一種の電池箱を用意するだけ対処可能とするものである。

さらに、上記の電池皿の交換だけで二種の電池を供給するとともに、地震等に対する電池の転倒を防止する対策もとられたものを供給すること

にある。

(5) 発明の構成

上記目的を達成するために、本発明は、異なる電池をそれぞれ複数実装可能な電池皿を備え、前記各電池皿の両側片には同じ形状の電池箱取付部を設けるとともに、電池箱筐体の側板内側に前記電池皿の取付部をガイドし取付可能な取付金具を設け、前記電池箱に前記電池皿を選択的に搭載可能とすることを特徴とする。

(6) 発明の実施例

以下、本発明を実施例により詳細に説明する。

第1図は本発明の電池箱の筐体構造を斜視図で示し、第2図は第1図の分解図である。図に於いて、1は筐体、2は天板、3は前扉、4は裏板、5は電池皿をガイドするとともに取付ける取付金具、6は筐体上板の通気穴、7は天板2を取付けるためのネジ穴、8は天板にスポット溶接等で取付けられた天板取付部で、例えば筐体内からネジ止められる。尚、9は空気取入れ孔である。

本発明の電池箱は後述する2つの電池皿のいづ

れとも結合（取付）可能を兼ねし形金物で、取付金具5を筐体1の側板内側の所定位置に溶接等で固定されている。

また裏板4は、筐体内のスペースを有効にするため即ち電池箱を小形にするとともに、収容スペースを広げるために出張らしているがこの構造は、本発明を何ら限定するものではなく、単平板であつてももちろんかまわない。

かかる電池箱の筐体に対し、収容される電池を固定する構造について、2例第3図及び第4図に示す。

第3図はＣＳ形バッテリーを実装固定する方法及び構造を示すもので、ＣＳ形バッテリーは電池内の希硫酸等電解液の蒸発等のため減少し、一定にになるとパワーが落ちるため、液の追加が可能としている。従って、その液量の監視ができる様に電池を収容することが必要となる。

第3図の(4)図に示す様に電池皿31は階段状に底板を形成し、両側板には、先の電池箱筐体の取付金具5、5'と係合する嵌挿部32、33を折

りね成形してある。この電池皿31の底部は、液もれ、液こぼし等に対処するために全て溶接等で密封されている。
（電解液を防止して密封してある。）

この電池皿31には第3図(4)に示す様に複数の電池（ＣＳ形バッテリー）30を複数取寄せ、各段の差が、電池の液レベルの上限と下限とを目標確認できる様にしている。

かかる構成では、電池が震動により前倒へ倒れ可能性が出てくるため、前倒防止の金具35を電池皿の受け金具34に引掛け固定する構造をとる。

前倒防止金具35の中央部はコ字形に成形しており、強度をもたせ、また両端部351は外側に折曲げ、受け金具34からの外れを防ぐようにしてある。

そして、第3図(4)に示す電池実装構造を得る。

第4図はシール形バッテリーを実装する構造を示し、(a)図は電池皿を、(b)は電池皿に電池を実装した状態を示している。

第4図(a)において図方を例えば折曲げ成形した電池皿41の両側に先の電池箱筐体の側板に設け

特開電60-236454(9)

図1は、本発明の電池箱の概略図を示している。

(7) 発明の効果

以上説明したように、本発明によれば、電池の個別に電池箱を用意することなく、一つの電池箱で対応でき在庫管理が容易となるとともに、保守点検も容易であり、現場での取替え等にも容易に対応できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の電池箱の概略図、第2図は第1図の分解斜視図、第3図はC8形バッテリーを収納する電池箱の構造図、第3図(a)は電池箱の図、第3図(b)は電池の取付を説明する図、第3図(c)は電池取付図、第4図はシール形バッテリーの取付構造図、第4図(a)は電池箱の図、第4図(b)は電池取付図、第5図は本発明の電池箱にC8形バッテリーを収納した状態を側面より透視した概略図、第6図は本発明の電池箱にシール形バッテリーを収納した状態を側面より透視した概略図である。

られた取付金具と係合する取付部42、43が設けられている。この取付部42、43は、第3図に示す電池箱31の取付部32、33と同じ形状のものである。

この電池箱41の前側は電池の両側保持部45と電池の左右がたつきを防ぐ防止部46、46'を形成してある。

第4図(b)に示す如く、電池を後部に縦長に同方向で整列収容するとともに、前部に1つ横長に収容し、一パッケージを構成する際のその1つの電池のがたつきを防止部46、46'で防いでいる。かかる構成は、最少の面積内に必要の電池数を収容するために有効である。

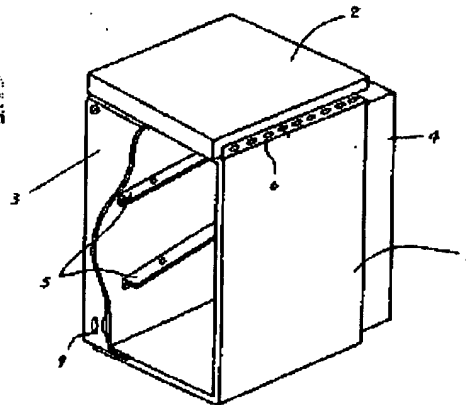
以上に説明した、電池箱31あるいは41を共通とした電池箱の筐体内に取付金具5、5'をガイドとして挿入し、取付固定することで電池箱が得られる。

第6図、第8図は、本発明の電池箱にC8形バッテリーを収納した電池箱を搭載した場合と、シール形バッテリーを収納した電池箱を搭載した場合の各2

- 1：電池箱筐体、5、5'：取付金具、
31、41：電池箱、32、33及び42、
43：取付部、35：前側防止金具、
46、46'：がたつき防止部。

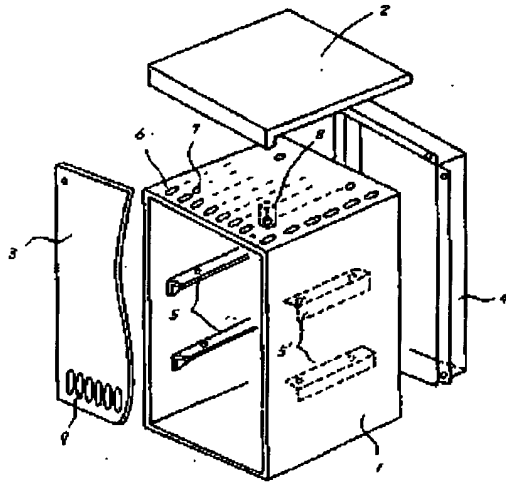
代理人 井田士 松 岡 宏四郎

第1図

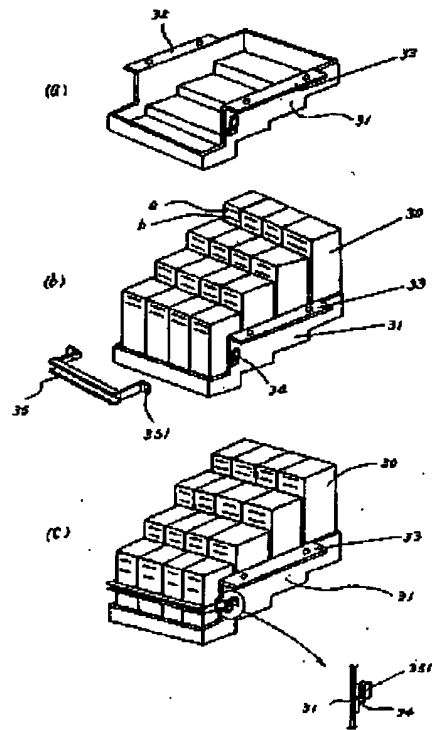


特開 60-236454(4)

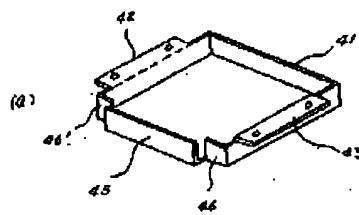
第 2 図



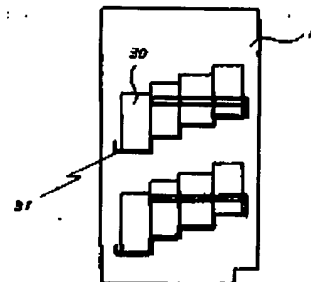
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

